

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference 0000054974	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/EP2004/011521	International filing date (<i>day/month/year</i>) 14 October 2004 (14.10.2004)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 20 October 2003 (20.10.2003)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT			

1.	This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).		
2.	This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet. In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.		
3.	This report contains indications relating to the following items:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Box No. I	Basis of the report	
	<input type="checkbox"/> Box No. II	Priority	
	<input type="checkbox"/> Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	
	<input type="checkbox"/> Box No. IV	Lack of unity of invention	
	<input checked="" type="checkbox"/> Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	
	<input type="checkbox"/> Box No. VI	Certain documents cited	
	<input type="checkbox"/> Box No. VII	Certain defects in the international application	
	<input type="checkbox"/> Box No. VIII	Certain observations on the international application	
4.	The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis.2).		

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 740 14 35	Date of issuance of this report 24 April 2006 (24.04.2006)
	Authorized officer Ellen Moyse Telephone No. +41 22 338 89 75

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AM DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

WIPO PCT

REC'D 09 MAR 2005

PCT WIPO PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absenddatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

WEITERES VORGEHEN siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011521	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 14.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.10.2003
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
C07C319/14, C07C323/22

Anmelder
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 58.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Beidensteter

English, R

Tel. +31 70 340-2880



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011521

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerisierter Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerisierter Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011521

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-4 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-4 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-4 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US 4 133 814 A (C.D. Jones, et al.) 9. Januar 1979

D2: N.E. MacKenzie, et al.: Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 1, 1980, (12), 2923-2932 (XP002319221)

1. Gegenstand

Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von bestimmten α -Phenylthioacetophenon-Derivaten durch Umsetzung von α -Chlor- oder α -Bromacetophenon-Derivaten mit Alkalimetallbenzothiolat-Derivaten in Methanol.

2. Neuheit

Das Dokument D1 offenbart (Spalte 17, Zeilen 22-42) ein Verfahren zur Herstellung von 4-Methoxy- α -(3-methoxyphenylthio)acetophenon durch Umsetzung von α -Brom-4-methoxyacetophenon mit Kalium-3-methoxybenzothiolat in Ethanol.

Das Dokument D2 offenbart (Seite 2928, rechte Spalte, letzter Absatz) ein Verfahren zur Herstellung von 4-Methoxy- α -phenylthioacetophenon durch Umsetzung von α -Brom-4-methoxyacetophenon mit Natriumbenzothiolat in Methanol.

Weder D1 noch D2 offenbart das Verfahren vorliegenden Anspruches 1. Der Gegenstand der Ansprüchen 1-4 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Erfinderische Tätigkeit

Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (Spalte 17, Zeilen 22-42) ein Verfahren zur Herstellung von 4-Methoxy- α -(3-methoxyphenylthio)acetophenon, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß man die Reaktion im Methanol durchführt (Anspruch 1) anstelle vom Ethanol (D1). Infolgedessen steigt die Ausbeute der Reaktion von 76%

(D1) bis 97,4% (Beispiel 1).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit im Licht dieses Standes der Technik in der Bereitstellung eines verbesserten Verfahrens zur Herstellung von α -Phenylthioacetophenon-Derivaten gesehen werden. Zur Lösung dieser Aufgabe wird vom Anmelder das Verfahren gemäß Anspruch 1 vorge- schlagen.

Die in Ansprüchen 1-4 vorgeschlagene Lösung kann als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT), weil es keinen Vorschlag in D1, noch irgendwo anders im Stand der Technik, gibt, daß die Ersetzung von Ethanol mit Methanol in der Reaktion von α -Chlor- oder α -Bromacetophenon-Derivaten mit Alkalimetallbenzol- thiolat-Derivaten zu einem solchen erhöhten Ausbeute (76% zu 97,4%) führen würde.